

آزمون هماهنگ استانی خرداد ماه ۱۳۹۱

استان: آذربایجان غربی

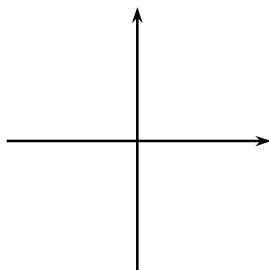
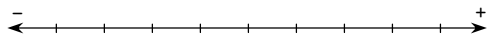
پایه سوم راهنمایی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۹۱/۰۳/۰۶

ردیف	سوالات	نمره
۱	در مجموعه‌ی زیر دور اعداد اول خط بکشید. $A = \{51, 57, 97, 63, 67\}$	۰/۵
۲	حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $\frac{8^5 \times 8^3}{8^4} =$	۰/۵
۳	مجموعه‌ی مقابل را به صورت اعضا نشان دهید. $A = \{x x \in Z, -2 \leq x < 2\}$	۰/۵
۴	جذر عدد $8/57$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید و باقی مانده‌ی آن را مشخص کنید. 	۱
۵	الف) اگر $a = \begin{bmatrix} -5 \\ 8 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار a را به صورت بردارهای واحد بنویسید. ب) بردار حاصل جمع را با توجه به دو بردار a و b رسم کنید. 	۰/۷۵
۶	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $\frac{-5}{9} + \frac{1}{6} =$ ب) $\left(\frac{-5}{12}\right) \div \left(\frac{-4}{9}\right) =$ پ) $-4/5 + 8/5 =$ ت) $-5 + 12 =$	۲
۷	الف) عبارت جبری مقابل را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. $-5(3x^2 - 5y) =$ ب) مقدار عددی عبارت $xy - 8$ را به ازای $x = -2$ و $y = +4$ به دست آورید. $xy - 8 =$ پ) معادله‌ی مقابل را حل کنید. $6 + 4x = -2x - 12$	۲

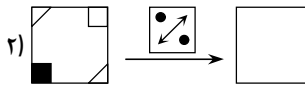
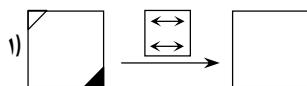
ردیف	سوالات	نمره
۸	مجموعه $A = \{x \mid -3 < x \leq 2\}$ را روی محور نشان دهید.	۰/۵
۹	الف) خط d به معادله $y = -\frac{3}{5}x - 1$ را روی دستگاه محورهای مختصات زیر رسم کنید. ب) عرض از مبدأ خط d را بنویسید.	۱/۵
۱۰	دستگاه زیر را حل کنید.	۱
۱۱	الف) هر يك از شكل‌های داده شده را با نمادهای داده شده دوران دهید. ب) جدول آماری زیر را کامل کنید.	۱/۵
۱۲	با توجه به شکل زیر BC قطر دایره می‌باشد. اندازه‌ی کمان و زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.	۱
۱۳	با توجه به شکل و اندازه‌های داده شده اندازه‌ی ضلع مجهول را به دست آورید.	۱



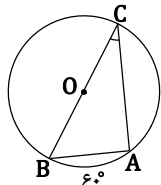
x	
y	
[x]	
[y]	

عرض از مبدأ =

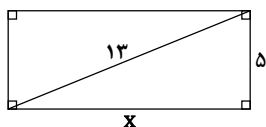
$$\begin{cases} x - 2y = 4 \\ -x + 4y = -8 \end{cases}$$

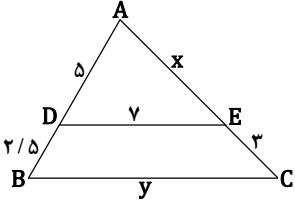
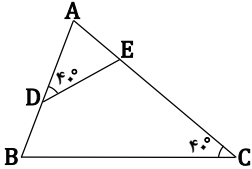
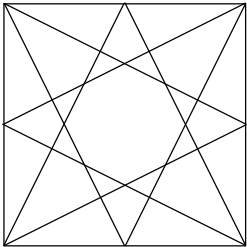


دسته‌ها	فراوانی	متوسط دسته	متوسط دسته \times فراوانی
۴ تا ۶			۵



$$\begin{aligned} \widehat{BAC} &= \dots\dots\dots, \widehat{ABC} = \dots\dots\dots \\ \widehat{BCA} &= \dots\dots\dots, \widehat{AC} = \dots\dots\dots \end{aligned}$$



نمره	سوالات	ردیف
۱/۵	<p>در شکل زیر $DE \parallel BC$ می باشد. اندازه ی x و y را به دست آورید.</p>  <p style="text-align: center;">$DE \parallel BC \Rightarrow$</p>	۱۴
۱/۷۵	<p>الف) با توجه به شکل و اندازه ی زاویه های داده شده ثابت کنید دو مثلث ABC و ADE متشابه اند.</p>  <p>ب) تناسب بین اضلاع متناظر را کامل کنید.</p> $\frac{AD}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{AB} = \frac{DE}{CB}$ <p>پ) کدام دو شکل همیشه متشابه اند؟ <input type="checkbox"/> (۱) دو لوزی <input type="checkbox"/> (۲) دو مثلث متساوی الاضلاع</p>	۱۵
۱	<p>مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع قائم ۵ و ۶ سانتی متر را حول ضلع ۶ سانتی متر دوران داده ایم. حجم مخروط حاصل را به دست آورید. (با نوشتن فرمول)</p>	۱۶
۱	<p>مساحت کره ای به شعاع ۵ سانتی متر را به دست آورید. (با نوشتن فرمول)</p>	۱۷
۱	<p>الف) مربعی به ضلع ۸ سانتی متر رسم کنید. ب) وسط هر یک از اضلاع های مربوط را به دست آورید. پ) هر رأس مربع را به وسط های دو ضلع که بر آن ها قرار ندارند وصل کنید و مانند نمونه شکل را کامل کنید.</p> 	» رسم «